

公開実用平成 3-122482

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-122482

⑬ Int. Cl. *

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)12月13日

G 09 F 9/00
B 60 R 11/02
G 09 F 9/00

3 1 2
C
3 6 3 A
6447-5G
8920-3D
6447-5G

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 自動車室内のディスプレイ装置

⑯ 実 願 平2-31586

⑰ 出 願 平2(1990)3月27日

⑱ 考 案 者 安 秀 俊 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

⑲ 出 願 人 沖電気工業株式会社 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

⑳ 代 理 人 弁理士 熊 谷 隆 外1名

明 細 書

1. 考案の名称

自動車室内のディスプレイ装置

2. 実用新案登録請求の範囲

- 5 各種情報を表示するディスプレイ部と、
該ディスプレイ部を自動車室内の前部座席シート
のヘッドレスト背面に着脱自在に取り付ける
ディスプレイ取付手段と、
該ディスプレイ部の表示面の垂直方向面に対す
10 る角度を調節する角度調節手段を具備することを
特徴とする自動車室内のディスプレイ装置。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

- 本考案は乗用車、バス等の自動車室内のディス
15 プレイ装置に関するものである。

〔従来技術〕

従来、乗用車、バス等の自動車等の自動車室内
に設けられるディスプレイ装置は、TVの受信や
ナビゲーションシステム等によって構成され、主
に運転者が使用することを目的としているため通

公開実用平成 3-122482

常インストルメントパネルやセンターコンソール
に取付られている。

第7図は従来のディスプレイ装置の外観を示す
図である。図示するように、ディスプレイ部42
5 はフロントガラス43の下部に設けられたダッ
シュボード41の中央部に取付られている。操作
部42bを操作することにより、表示画面42a
にはナビゲーションやTVが映し出される。

また、バス等の場合は、最前部の中央の天井に
10 取付けるのが一般的である。

〔発明が解決使用とする課題〕

しかしながら、上記従来のディスプレイ装置に
おいては、車室の後部座席にいる者が通常の着席
姿勢でディスプレイ部42の表示画面42aを見
15 るのが困難であり、不自然な姿勢をとらなければ
見るができないという問題があった。特に、
ディスプレイ部42が液晶ディスプレイである場
合は、見る角度により、画面が良く見えなくなる
という問題もある。

また、バス等の多くの座席を有する自動車にお

いては、座席の位置によりディスプレイ部が見にくいという問題もあった。

本考案は上述の点に鑑みてなされたもので、上記問題点を除去し、画面が見易い自動車室内の
5 ディスプレイ装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記課題を解決するため本考案は自動車室内のディスプレイ装置を、自動車室内の前部座席シートのヘッドレスト背面に各種情報を表示するディ
10 スプレイ部と着脱自在に取り付けると共に、該ディスプレイ部の表示面の垂直方向面に対する角度を調節自在にする構成とした。

〔作用〕

自動車室内のディスプレイ装置を上記の如く構成することにより、座席に着席する者がナビゲーションやTVを見たい場合、ディスプレイ部を前部座席シートのヘッドレスト背面に取付け、該ディスプレイ部の表示面の垂直方向面に対する角度を見易い角度に調整することにより、自然な姿勢でディスプレイ部の表示面に映し出されるナビ

公開実用平成 3-122482

ゲーションやTVを見ることができる。

〔実施例〕

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

- 5 第1図は本考案の自動車室内のディスプレイ装置の構造を示す図で、同図(a)はヘッドレスト部を、同図(b)はディスプレイ部を、同図(c)はヘッドレスト部の背面にディスプレイ部を組み込んだ構成のディスプレイ装置の外観を示す図である。

図示するように、ヘッドレスト部12の背面にはディスプレイ部11を収納するための凹部15が形成されており、該凹部15の内部両側端にはディスプレイ部11を着脱自在に取り付ける取付
15 部13, 14が設けられている。取付部13は後に詳述するようにディスプレイ部11に各種信号を送る信号線を接続するコネクタが設けられたコネクタ付となっている。

ディスプレイ部11の一侧端には前記コネクタ付の取付部13に装着されるコネクタ付の取付部

16と、他側端には取付部材14に装着される取付部17が設けられている。ディスプレイ部11にはCRT或いは液晶からなる表示画面18及び操作部19が設けられている。ヘッドレスト部12の凹部15にディスプレイ部11を挿入し、コネクタ付の取付部13にコネクタ付の取付部16を装着し、取付部14に取付部17を装着することにより、本考案のディスプレイ装置10が組み立てられる。

10 第2図は第1図のA-A断面図である。図示するように、取付部13、14は支持棒20で固定されており、該支持棒20の両端部は支持ブラケット21、22で回転自在に支持されている。支持ブラケット21は第3図に示すように、コの字状に形成されたアングル材21aに支持棒20が貫通する穴が形成された構造である。該支持ブラケット22の構造も略支持ブラケット21と同一の構造であるからその説明は省略する。支持ブラケット21、22をヘッドレスト部12の内部両側の所定位置に固定し、アングル材の前記穴に

公開実用平成 3-122482

支持棒 20 の両端部を貫通させて支持棒 20 を回転自在に支持する。

支持棒 20 の片端にはディスプレイ部 11 の表示画面 18 の直方向面に対する角度を調節する角度調節機構 23 が設けられている。

第 4 図は角度調節機構 23 の詳細を示す図である。角度調節機構 23 は図示するように、支持ブラケット 21 の外側に固定された位置決用円板 24 と、支持棒 20 に固定された弾性を有する摺動板 25 とからなる。位置決用円板 24 には支持棒 20 が貫通する穴と同心円上に等間隔で設けられた複数の位置決用穴 24 a が設けられており、摺動板 25 には該位置決用穴 24 a に嵌合する半球状の突起 25 a が設けられている。支持棒 20 が所定角度回転し、摺動板 25 の突起 25 a が位置決用円板 24 の所定の位置決用穴 24 a に嵌合すると、支持棒 20 の回転はその位置で固定されることになる。

なお、第 2 図において、26 は支持棒 20 が支持ブラケット 21 から抜けないようにする止具、

27も摺動板25を支持し支持棒20が支持ブラケット22から抜けないようにする止具である。

第5図はコネクタ付の取付部16の詳細を示す図で、図示するように、取付部16は円筒状の一部が平坦に形成された形状で、この平坦部16aにはディスプレイ部11を固定するための2本の固定用ピン28a, 28bと、信号線接続を接続するための複数の信号用ピン29が設けられている。なお、取付部17は信号用ピン29がないだけでその構造は取付部16の構造と略同じ構造であるから説明は省略する。

第6図は前記コネクタ付の取付部16が装着されるコネクタ付の取付部13の詳細を示す図である。図示するように、取付部13は箱型のケース13aの側部に支持棒20が貫通する貫通穴13bが設けられており、該貫通穴13bに支持棒20を通し、固定用ビス穴13cにより固定用ビスを通し締め付けることにより、取付部13は支持棒20に固定されるようになっている。

ケース13aの前面には、コネクタ付き取付部

公開実用平成 3-122482

16の固定用ピン28a, 28bが差し込まれる
2個の固定用ピン差込穴31a, 31bと、信号
用ピン29が差し込まれる複数個の信号用ピン差
込穴31が設けられている。また、ケース13a
5の後面にはこの信号用ピン差込穴31に電氣的に
接続される複数本の信号線からなるケーブル32
が設けられている。ケース13aの固定用ピン差
込穴31a, 31bに取付部16の固定用ピン2
8a, 28bを差し込むことにより、取付部16
10は取付部13に固定されると同時に、信号用ピン
29が信号用ピン差込穴31に差し込まれ、該信
号用ピン29と前記ケーブル32の各信号線が電
氣的に接続されることになる。なお、固定用ピン
28a, 28bと固定用ピン差込穴31a, 31
15bの嵌合固定構造は周知のものでありその詳細は
省略する。

なお、取付部14の構造も複数個の信号用ピン
差込穴31が設けられていないだけで、取付部1
3と略同じ構造であるから説明を省略する。

上記のようにディスプレイ部11の両側の取付

部16, 17をヘッドレスト部12の凹部15の
両側に配置された取付部13, 14に装着するこ
とにより、第1図(c)に示すようなディスプレ
イ装置10となる。後部座席に着席したものは、
5 ディスプレイ部11の表示画面18を自分の好み
の角度に調節するには、ディスプレイ部11の下
側を押すか、或いは凹部15のディスプレイ部1
1の下画に設けられた指差込部12aに指を差し
込み手前に引くことにより、前記角度調節機構2
10 3を介して好みの角度に調整することが可能とな
る。

なお、上記実施例のディスプレイ装置の構造は
一例であり、本考案のディスプレイ装置はこれに
限定されるものではない。要は自動車室内の前部
15 座席シートのヘッドレスト背面にディスプレイ部
と着脱自在に取り付けると共に、該ディスプレイ
部の表示面の垂直方向面に対する角度を調節自在
にできる構造であればどのような構造であっても
よい。

また、バスのようなヘッドレストと一体型の

公開実用平成 3-122482

シートを持つものにおいては、リクライニング時にディスプレイ部の角度を一定に保つ機構を設けることも可能である。

〔考案の効果〕

- 5 以上説明したように本考案によれば下記のような優れた効果が得られる。

(1) 前部座席シートのヘッドレストにディスプレイ部を取り付けるため、ディスプレイ部に映し出される画像が見易く、且つ場所をとらない。

- 10 (2) また、ディスプレイ部の着脱が可能であるため、ディスプレイ部の外部での利用が可能で利用範囲が広がる。

- (3) ディスプレイ部の角度調節ができるので、リクライニングシートであっても、見易い角度に
15 調節できる。

4 . 図面の簡単な説明

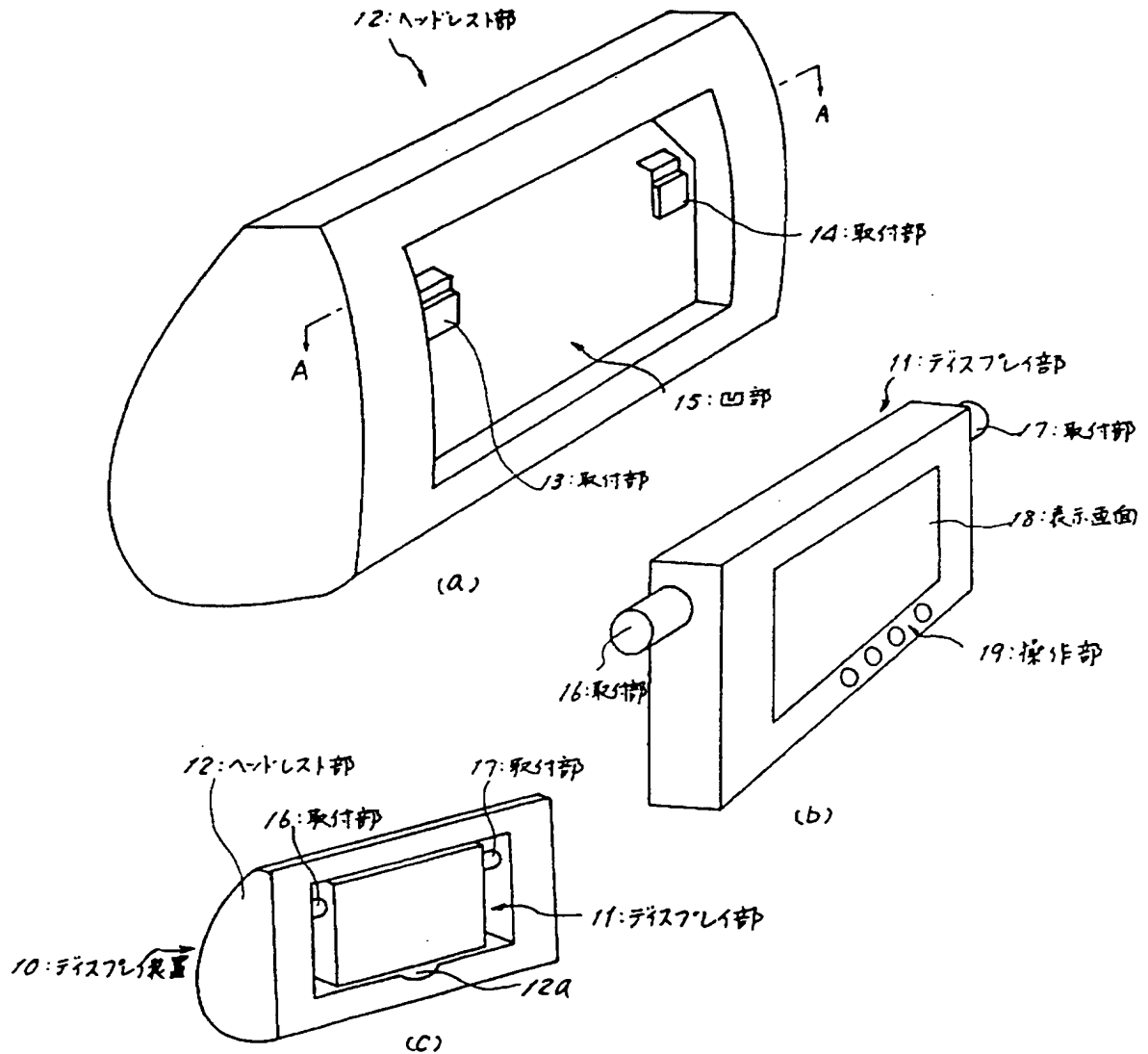
第1図は本考案の自動車室内のディスプレイ装置の構造を示す図で、同図(a)はヘッドレスト部を示す図、同図(b)はディスプレイ部を示す図、同図(c)はヘッドレスト部の背面にディス

5 プレイ部を組み込んだディスプレイ装置の外観を示す図、第2図は第1図のA-A断面図、第3図は支持ブラケットの構造を示す図、第4図は角度調節機構の構造を示す図、第5図はディスプレイ部側のコネクタ付の取付部を示す図、第6図はヘッドレスト部側のコネクタ付の取付部を示す図、第7図は従来の自動車室内のディスプレイ装置を示す図である。

10 図中、10……ディスプレイ装置、11……ディスプレイ部、12……ヘッドレスト部、13, 14……取付部、15……凹部、16, 17……取付部、18……表示画面、19……操作部。

15 実用新案登録出願人 沖電気工業株式会社
代理人 弁理士 熊 谷 隆(外1名)

公開実用平成 3-122482

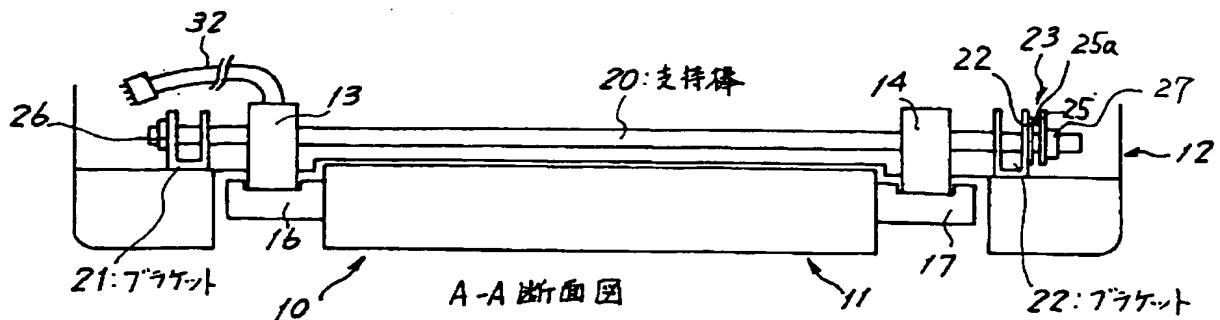


本発明のディスプレイ装置の構造を示す図

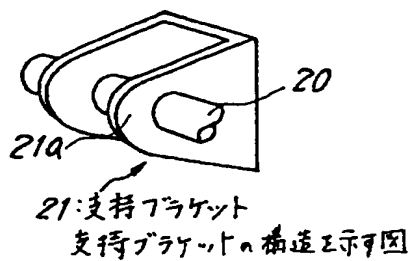
第 1 図

1166

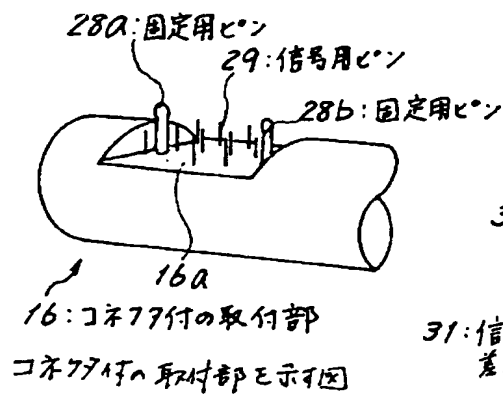
実開 3-122482



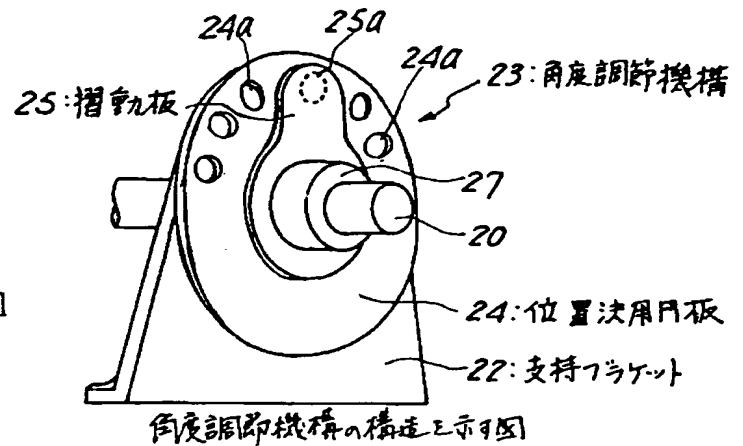
第 2 図



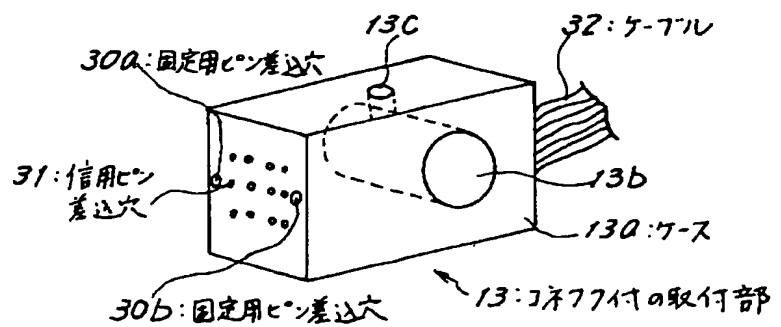
第 3 図



第 5 図

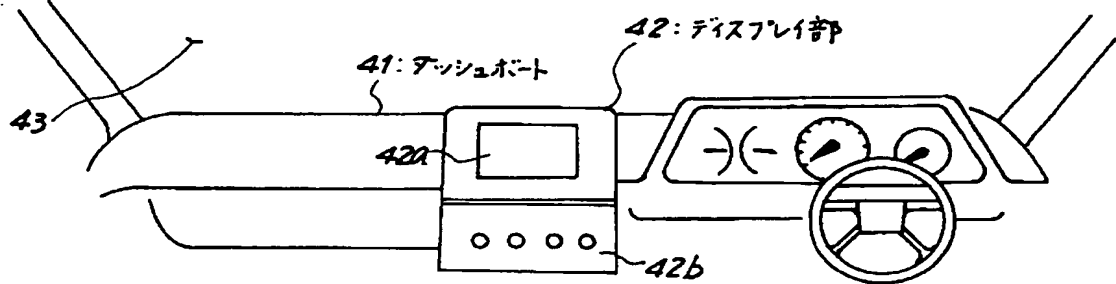


第 4 図



第 6 図

公開実用平成 3-122482



従来のディスプレイ装置の外観図

第 7 図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.